Digitales Lautsprechermanagement-System

WWW.IMGSTAGELINE.COM

DSM-26LAN Bestellnummer 25.5760

DSM-48LAN Bestellnummer 25.5770

CE

BEDIENUNGSANLEITUNG

Einführung

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf des DSM-26/-48LAN. IMG Stage Line bietet Ihnen die beste High-End-Digital-Audio-Verarbeitung. Nachdem Sie sich mit dem Gerät vertraut gemacht haben, empfehlen wir Ihnen zu experimentieren. Finden Sie den effektivsten und effizientesten Weg für Ihr System durch die Nutzung des leistungsstarken DSM-26/-48LAN.

Der DSM-26/-48LAN ist ein leistungsfähiges Lautsprechermanagement-System mit 2/4 analogen Eingängen, 2 AES / EBU-Eingängen, 6/8 Ausgängen, 10 PEQ Bändern pro Eingang und Ausgang und einem Frequenzbereich bis zu 40 kHz.
Die robuste analoge Eingangsstufe akzeptiert Eingangsspannungen von bis zu + 23dBu praktisch für jede beliebige Quelle auf dem Markt und mit einem ausgezeichneten Dynamikbereich 118 dB.
Der DSM-26/-48LAN ist ausgestattet mit einer 64-Bit-Digital-Verarbeitung und einem der besten Wandler, die auf dem Markt zu finden sind und bietet eine Klangqualität, die mit Referenz-Geräten konkurieren kann.

Dieses Handbuch beschreibt, wie mit Hilfe der Bedienelemente an der Vorderseite des Gerätes an dem DSM-26/48LAN Einstellungen vorgenommen werden können. Alternativ kann der DSM-26/48LAN komplett über eine Remote-Verbindung zu einem PC oder MAC konfiguriert werden.
Bitte beachten Sie die Details im Software-Handbuch für die Fernbedienungs-Anwendung.

Über die Vorderseite oder über das Software-Programm werden die DSP-Einstellungen und resultierende Parameter im Moment der Veränderung der Parameter berechnet. Frequenzen können mit 1 Hz, Delay-Funktionen mit Mikrosekunden und Lautstärken mit 0,01 dB Genauigkeit eingestellt werden.
Beim Verändern von Werten über die Frontbedienelemente, sind einige Werte in der Feinabstimmung beschränkt, so wird die Verstärkung z.B. in 0,25 dB Schritten eingestellt.

Eigenschaften:

- 118dB Dynamik Umfand im Eingang / 114dB Dynamik Umfang im Ausgang
- Symmetrierte Eingänge
- Symmetrierte Ausgänge
- Frequenzbereich 20Hz....40kHz
- Zehn vollparametrische Filter im Input und Output
- EQs mit folgenden Filtertypen:
  Bell, High Shelf, Low Shelf, Notch, Allpass, Band Pass, High Pass, Low Pass
- 1000ms Delay im Eingang, 20ms Delay im Ausgang (DSM-26LAN)
- 2000ms Delay im Eingang, 2000ms Delay im Ausgang (DSM-48LAN)
- Butterworth, Bessel, Linkwitz-Riley Filter bis zu 24dB/Oktave.
- True RMS Compressor
- Sehr schneller Peak Limiter
- Latenzzeit: 660 Mikrosekunden
- Volle Steuerung und Echtzeit Monitoring via PC oder MAC (USB and Ethernet interface)
- Integriertes 16stelliges LCD Display
- 80 Presets
- 64 Bit Multimode Digital Processing

Sicherheitshinweise

WARNUNG! Zu Ihrem Schutz beachten Sie bitte Folgendes: Das Gerät darf weder Tropf- oder Spritzwasser noch einer Flüssigkeit ausgesetzt werden. Es dürfen keine Objekte, die Flüssigkeiten enthalten, wie z.B. Vasen, auf das Gerät gestellt werden. Wenn Flüssigkeit auf dem Gerät verschüttet wird, schalten Sie es bitte sofort aus, ziehen den Netzstecker von der Stromquelle ab und bringen Sie es zu Ihrem Fachhändler.
REINIGUNG DES GERÄTES: Reinigen Sie das Gerät nur mit einem trockenen Tuch und blockieren Sie keine Belüftungsöffnungen.
Installieren Sie das Gerät nach den Anweisungen des Herstellers. Platzieren Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen wie Heizkörpern, Wärmespeichern, Öfen oder anderen Geräten (einschließlich Verstärkern), die Wärme erzeugen.
Verwenden Sie nur vom Hersteller freigegebene Zusatzgeräte bzw. Zubehör. Trennen Sie das Gerät während eines Gewitters oder bei längerem Nichtgebrauch vom Stromnetz.
Umgehen Sie nicht die Sicherheitsfunktion des gepolten und geerdeten Steckers. Ein gepolter Stecker darf niemals mit Gewalt in eine Steckdose oder in das Gerät eingesteckt werden. Beachten Sie die Kodierung der Steckerform.
Wenn der mitgelieferte Stecker nicht in Ihre Steckdose passt, wenden Sie sich bitte an eine Fachkraft für Elektrotechnik, um eine veraltete Steckdose auszutauschen.
Ein Netzstecker, der durchtrennt oder verformt ist, ist unsicher. Entsorgen Sie den Netzstecker bei einer geeigneten Einrichtung. Unter keinen Umständen sollten Sie ein beschädigtes oder durchtrenntes Netzkabel in eine Steckdose einstecken.
Schützen Sie das Netzkabel so, dass es vor Tritten geschützt ist, insbesondere an Steckverbindungen.
Verwenden Sie nur die Ablagen, Stative oder Tische, die vom Hersteller angegeben sind oder mit dem Gerät gekauft wurden.
Wenn Sie eine Ablage benutzen, seien Sie vorsichtig beim Bewegen des Ständers/der Geräte-Kombination, um Verletzungen durch Umkippen zu vermeiden.
Lassen Sie alle Wartungsarbeiten nur von qualifiziertem Service-Personal durchführen.
Eine Wartung ist erforderlich, wenn das Gerät in irgendeiner Weise beschädigt wurde, wie z.B. das Stromkabel oder der Stecker, wenn Flüssigkeit oder Gegenstände in das Gerät gelangt sind,
das Gerät Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt wurde, nicht normal funktioniert oder fallen gelassen wurde.
EIN-/AUSSCHALTER: Wenn das Gerät einen Ein-/Ausschalter besitzt, wird der Ein-/Ausschalter an diesem Gerät verwendet, unterbrechen Sie nicht die Verbindung zum Netz.
VOM NETZ TRENNEN: Der Stecker sollte immer leicht zu ziehen sein. In Racks oder Anlagen, in denen der Stecker nicht zugänglich ist, sollte ein all-Poliger Hauptschalter mit einem Kontaktabstand von mindestens 3mm eingebaut werden.
FÜR PRODUKTE MIT EXTERN ZUGÄNGLICHEM SICHERUNGSFACH:
Ersetzen Sie die Sicherung durch eine des gleichen Typs und Nennwerts.
WARNUNG: DIESES GERÄT MUSS AN EINER NETZSTECKDOSE MIT SCHUTZLEITER ANGESCHLOSSEN WERDEN.
Die Adern im Netzkabel sind in Übereinstimmung mit dem folgenden Code gefärbt:
Schutzleiter/Erde: GRÜN und GELB
Neutralleiter: BLAU
Phase: BRAUN
Die Farben der Adern im Netzkabel dieses Gerätes, können möglicherweise nicht mit den Farbmarkierungen der Klemmen in dem Stecker übereinstimmen. In diesem Fall ist wie folgt vorzugehen:
Die Ader, welche grün und gelb gefärbt ist, muss an die Klemme im Stecker mit dem Buchstaben E, oder mit dem Symbol für Erde oder grün, oder grün und gelb angeschlossen werden.
Die blaue Ader muss an der Klemme N, schwarz oder blau angeschlossen werden. Die braune Ader muss an der Klemme L, rot oder braun angeschlossen werden. Dieses Gerät kann mit einem anderen Netzkabel, Netzstecker oder beidem, je nach verfügbarer Stromquelle installiert werden.
Wenn der Netzstecker ausgetauscht werden muss, überlassen Sie die Wartung qualifiziertem Fachpersonal.
Die grün / gelbe Ader sollte direkt mit dem Gehäuse verbunden werden.

WARNUNG: Wenn der Schutzleiter/Erdung unterbrochen oder beschädigt ist, werden bestimme Fehlermeldungen im System angegeben, an das es angeschlossen ist und können die volle Netzspannung zwischen Gehäuse und Erde führen.
Wenn Sie dann das Gehäuse und einen geerdeten Gegenstand anfassen, kann es zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tod kommen.
Im Inneren des Gerätes herrschen gefährliche Spannungen!
Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung aufmerksam durch.
Im Inneren des Gerätes befinden sich keine vom Benutzer zu wartenden Teile.
Öffnen Sie das Gerät nicht.

Versuchen Sie nicht, Wartungen am Prozessor selbst durchzuführen.
Überlassen Sie alle Wartungsarbeiten qualifiziertem Personal.
Verbinden Sie dieses Gerät nur mit Stromquellen, die an der Rückseite des Geräts angegeben sind. Um die Gefahr eines Brandes oder Stromschlags zu verringern, wenden Sie sich an qualifiziertes Servicepersonal oder einen Elektriker. Wenn das Gerät mit einer Versorgungsspannung bis 240V verbunden ist, verwenden Sie ein zugelassenes Stromkabel, dass den Normen nach CSA / UL und VDE entspricht.
Öffnen Sie das Gehäuse aus irgendeinem Grund, erlischt die Garantie des Herstellers.

1.Überblick über Anschlüsse und Bedienung

Zusätzlich zu den verfügbaren Funktionen, wie in dieser Bedienungsanleitung beschrieben, haben Sie auch die Möglichkeit, die Steuerung des DSM mit einem PC oder MAC über das Netzwerk oder USB auszuführen. Bitte beachten Sie die Details im Software-Handbuch.

1.1.Vorderseite

1.1.1.USB Anschluss

Der USB Anschluss wird verwendet um den DSM-26/-48LAN mit einem PC oder MAC zu verbinden. Das Gerät kann danach in Echtzeit mit dem frei erhältlichen PC und MAC Konfigurationsprogramm konfiguriert und kontrolliert werden. Außerdem können Sie mit diesem Programm ihr DSP auf den neusten Stand der Firmware updaten. Bitte besuchen Sie regelmäßig unsere Website für neue Updates.

1.1.2.Input VU Meters

Es sind vier unabhängige Input Meter verfügbar. Die LEDs zeigen: Signal (-48dBu), -6dBu, Limit und Clip. Die Angabe bezieht sich auf den absoluten Input Level, multipliziert mit der Eingangsverstärkung. Die Limit LED leuchtet, wenn eine Limiter-Grenze im Kanal überschritten wird. Die CLIP LED leuchtet, wenn ein Input Level von +22dBu erreicht ist.

1.1.3.Funktionstasten

Die Funktionstasten erlauben direkten Zugriff auf alle zu bearbeitenden und zu steuernden Funktionen, siehe entsprechende Abschnitte der detaillierten Beschreibung für jede dieser Tasten.

1.1.4.Drehregler

Der Drehregler wird verwendet, um durch das Menü zu scrollen und Werte einzustellen. Durch Drehen werden die Werte verändert und der DSP Prozessor aktualisiert sich in Echtzeit. Ausserdem werden durch das Drücken dieses Drehreglers unterschiedliche Parameter-Ebenen angewählt.

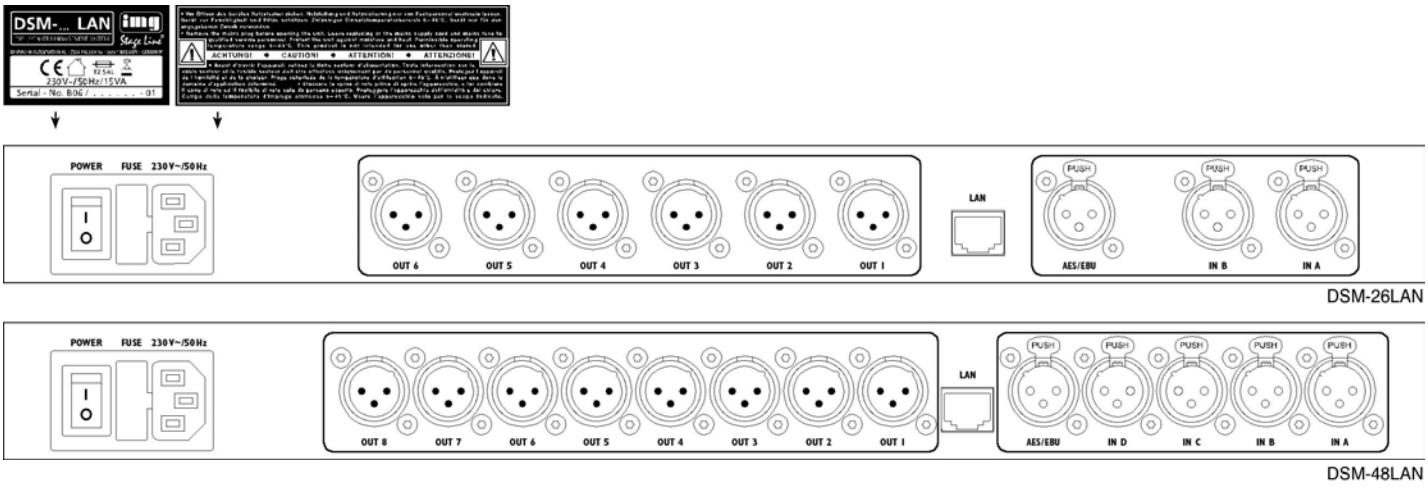
1.1.5.Output VU Meters

Es sind sechs unabhängige Output VU-Meter verfügbar. Die LEDs zeigen: Signal (-48dBu), -6dBu, Limit und Clip. Die Anzeige bezieht sich auf den Output Level nach dem Output Limiter.
Die Limiter LED leuchtet, wenn die Limiter-Schwelle im Kanal überschritten wird. Die Clip LED leuchtet bei mehr als 12dB Verstärkung.

1.1.6.Output Mute Taster

Die sechs Mute-Tasten ermöglichen das unabhängige Stummschalten eines jeden Ausgangs.

1.2.Rückseite



1.2.1.Netzanschluss

Der DSM-26/-48LAN besitzt ein internes Netzteil, welches Spannungen von 200-240V und Frequenzen von 50Hz-60Hz akzeptiert. Ein Kaltgeräte-Kabel ist im Lieferumfang enthalten.

1.2.2.Einschalter

Mit dem Netz-Schalter kann der DSM-26/-48LAN an- und ausschaltet werden. Hinweis: Wir empfehlen, den Controller vorher mit dem Verstärker zu verbinden und einzuschalten, bevor Sie den Verstärker einschalten.

1.2.3.Ethernet Anschluss

Die RJ-45 Anschlüsse verbinden ihr Produkt mit dem Netzwerk. Mit dem frei erhältlichen PC und MAC Konfigurationsprogramm konfigurieren und steuern Sie in Echtzeit den Controller . Mit diesem Programm können Sie außerdem den Controller auf den neuesten Stand der Firmware bringen. Bitte besuchen Sie regelmäßig unsere Website und installieren Sie neue Updates.

1.2.4.Analoge Eingänge

Die Eingangs-Sektion des DSM-26/-48LAN bietet 2/4 symmetrierte XLR Anschlüsse.
Der Input Level beträgt +23dBu max (11V eff.).

1.2.5.Analoge Ausgänge

Die Ausgangs-Sektion des DSM-26/-48LAN bietet 6/8 elektronisch symmetrierte XLR Anschlüsse.
Der Output Level beträgt +12dBu max (4V eff.).

1.2.6.AES/EBU Eingang

Der digitale Eingang des DSM-26/-48LAN bietet zwei Input Kanäle (Stereo) an einem symmetrischen XLR-Anschluss. Der Prozessor akzeptiert AES/EBU-Signale (symmetrisch) und S/PDIF-Signale (asymmetrisch) mit 16 bis 24 Bit Auflösung und 44.1, 48, 88.2 oder 96kHz Sample-Frequenz.

2.Einstieg

2.1.Schnellstart

Für diejenigen von Ihnen, die direkt einsteigen wollen, sind zur Optimierung der Leistung ihres Gerätes die folgenden Informationen vorgesehen.

2.2.Anschlüsse

2.2.1.Signal Anschlüsse

Wenn Sie ihren Controller einrichten, stellen Sie die Anschlüsse wie folgt her:
- Als erstes alle Anschlüsse an dem Controller anschließen und dann einschalten.
- Verbinden Sie die Ausgänge des Mixers mit dem CH1 XLR Eingangs-Anschluss (Mono) oder beiden CH1 und CH2 XLR Eingangs-Anschlüssen (Stereo) des Controllers.
- Verbinden Sie die Ausgangsbuchsen des DSM mit den Eingangsbuchsen des Verstärkers.

Stellen Sie sicher, dass die Verstärker die LETZTEN Geräte sind, die ein- und die ERSTEN, die ausgeschaltet werden. Wenn alles angeschlossen und der Controller eingeschaltet ist, können alle verfügbaren Funktionen im Signalweg mit den Bedienelementen auf der Vorderseite eingestellt und via LC-Display angezeigt werden.

2.2.2.Fernüberwachung und Steuerung

Für schnelle und optimale Einstellungen empfehlen wir, die frei erhältliche Konfigurationssoftware für PC oder MAC zu installieren und zu nutzen. Sie bietet ein komplettes und umfassendes Werkzeug für die Konfigurierungseinstellungen ihrer Lautsprecher und um voreingestellte Werte zu verwalten und zu speichern.

Schließen Sie das Gerät an einem USB-Anschluss oder USB-Hub ihres Computers an (USB 1.0 oder höher). Wenn Sie Probleme mit dem USB-Anschluss haben, lesen Sie die Installationshilfe, um den richtigen Treiber zu installieren.

Wenn Sie das Gerät via Ethernet Netzwerk angeschlossen haben, haben Sie mehrere Optionen. Die PC/MAC Anwendung hat ein auto-discovery-tool, welches sich automatisch mit jedem gefundenen Gerät im Netzwerk verbindet.
Bitte beachten Sie die Details im Software-Handbuch der Steuerungs-Software.

2.2.2.1.Standard DHCP Network

Für die einfachste Verbindung verwenden Sie einen Standard-Ethernet-Router. Sobald Sie den Stecker in das Gerät und Ihren Computer eingesteckt haben, sollte die Verbindung automatisch erfolgen. Standard-Router haben einen DHCP-Server eingebaut. Ein DHCP-Server vergibt eine Netzadresse auf Ihrem Computer und dem DSM-26/-48LAN automatisch, sobald Sie eine Verbindung hergestellt haben.

2.2.2.2.Verbindung ohne DHCP Server

Alternativ können Sie einen simplen Ethernet Switch benutzen, um das Gerät mit dem PC oder MAC zu verbinden. Bitte beachten Sie, das es insbesondere bei Windows Computern einige Minuten dauern kann, bis eine Adresse zugewiesen wird (Windows-Meldung: "Die Verbindung hat nur begrenzte oder keine Konnektivität"). Der Computer und der DSM-26/-48LAN werden sich beide selbst eine Netzwerkadresse in dem Zero Config Bereich (169.254.0.0 - 169.254.255.255) zuweisen und der DSM-26/-48LAN wird von der PC/MAC Anwendung automatisch erkannt. Um die Verbindung ohne DHCP Router zu erleichtern, ist es am einfachsten, eine IP-Adresse für den Computer festzulegen.
Wählen Sie dazu bitte eine Adresse aus dem Zero Config Bereich und geben unter Subnetzmaske: 255.255.0.0. ein.

2.2.2.3.Festgelegte IP-Adresse

Es ist auch möglich eine IP-Adresse und Subnetzmaske für den DSM-26/-48LAN festzulegen.
Warnung: Wenn Sie eine falsche Adresse in ihrem Computer setzen, wird es ihnen nicht mehr möglich sein sich zu verbinden. Wenden Sie sich an einen Systemadministrator bevor S ie solche Einstellungen vornehmen.

2.2.2.4.Firewall

Nachdem Sie die Software Anwendung das erste Mal gestartet haben, wird ihr Computer eventuell fragen ob die Anwendung auf das Netzwerk zugreifen darf oder nicht. Bitte stellen Sie sicher, dies zu erlauben. Wenn sich eine Firewall zwischen der Anwendung und dem DSM-26/-48LAN befindet, wird die Anwendung eventuell den DSM-26/-48LAN nicht finden.

2.3.System Setup und Gain-Struktur

Dieses Produkt bietet eine breite Palette von Werkzeugen für das Sound-Design und dessen Einrichtung. Bei richtiger Anwendung helfen diese Tools ihrem System, effizienter zu werden und den bestmöglichen Klang zu erreichen.
Im folgenden Abschnitt wird erläutert, wie Sie die maximale Signalverstärkung und die Limiter verwenden, um den Verstärker vor Übersteuerung zu schützen.

Bei einem traditionellen System-Design, würde das Signal einen System-EQ, einen Kompressor und eine Frequenzweiche mit Ausgangspegel-Kontrolle durchlaufen. Durch Einsatz zusätzlicher Filter kann die Frequenzweiche das Verhalten der Lautsprecher verbessern und nur bestimmte Frequenzbereiche freigeben. Der Limiter dient dazu, ihren Verstärker und ihre Lautsprecher vor Übersteuerung zu schützen. Ihr Verstärker spielt eine wichtige Rolle im System-Setup, weil er das letzte Element in der Kette vor dem Lautsprecher ist. Wenn Ihr Limiter und Ihr Verstärker falsch eingestellt sind, leistet ihr System nicht die volle mögliche Leistung oder die Lautsprecher können beschädigt werden.

Um den Controller optimal auszusteuern, gehen Sie wie folgt vor: Speisen Sie den Controller mit einem Normianlpegel vom Mischpult und stellen den Input Fader auf 0db.
Stellen Sie die Frequenzweichen, die Sie verwenden möchten ein, und stellen ebenfalls den Output Fader auf 0db.
Die Verstärker stellen Sie auf volle Ausgangsleistung, die Lautsprecher dürfen jedoch noch nicht mit dem Verstärker verbunden sein. Jetzt reduzieren Sie den Ausgangspegel vom DSM und stellen die Limiter-Parameter ein, um die gewünschte Verstärkung zu erlangen. Der Limiter sollte den Verstärker so begrenzen, dass der Verstärker nicht übersteuert. Jetzt drehen Sie die Lautstärke der Verstärker auf Null, schließen Sie Ihre Lautsprecher an und erhöhen Sie langsam die Lautstärke des Verstärkers. Überprüfen Sie stets den Sound der Lautsprecher-Systeme.
Die Ausgangsleistung des Verstärkers sollte passend zu ihrem Laussprecher-System ausgewählt oder begrenzt werden.

Nach erfolgreicher Einstellung, sollte ein verzerrungsfreier Klang zu hören sein und die Limiter-LEDs blinken oder sind aus. Wenn diese kontinuierlich blinken oder sogar leuchten, ist der Ausgangspegel überschritten und die Einstellung ist nicht optimal. Reduzieren Sie dann den Ausgangspegel Ihres Controllers.
Wenn das Eingangssignal zu schwach ist, erhöhen Sie die Lautstärke am Mischpult oder am Eingangangsverstärker des DSM.

3.Aufbau und Betrieb

Installieren Sie das Gerät auf einer flachen, stabilen Oberfläche, die nicht verbogen oder gekrümmt ist. Bevor Sie den Controller einschalten, achten Sie darauf, dass die Stromversorgung der Produktspezifikation entspricht und alle betroffenen Komponenten richtig angeschlossen sind. Schalten Sie die Geräte in der richtigen Reihenfolge ein, um nicht die Lautsprecher-Systeme zu beschädigen oder ungewollte lautstarke Impulse abzugeben, die eventuell gesundheitsschädlich sein könnten.

3.1.System Überprüfung

Nach dem Anschluss aller Kabel sollten Sie alle Ausgänge stumm schalten oder den Gain-Level des Verstärkers auf minimum drehen. Stellen Sie sicher, dass die richtigen Ausgänge des Controllers an die passenden Eingänge des Verstärkers angeschlossen sind, die zu den verschiedenen Lautsprecher Systemen führen. Die falschen HF Signale könnten die Basslautsprecher beschädigen, genauso wie LF Signale die Hochtonlautsprecher schädigen! Aktivieren Sie die HF-Ausgänge als Erstes.
Es ist ratsam, einen großen Kondensator in Reihe mit dem HF-Treiber (47 bis 100 uF)zu installieren. Auf diese Weise werden die Treiber etwas gegen zufällige Messgerätefehler geschützt.

3.2.Input Setup

Drücken Sie die Channel-Up- oder -Down-Taste, um den Eingangskanal zu bearbeiten. Schalten Sie dazu vorher die Ausgänge auf stumm oder den Ausgangs-Fader auf einen niedrigen Wert.
Um durch die verschiedenen Elemente zu wechseln, drücken Sie die Position Up- bzw. Down-Taste.

3.2.1.Gain

Stellen Sie die Verstärkung/Gain durch drehen des Drehreglers ein. Die Verstärkung wird in Schritten von 0,25 dB eingestellt. Kleinere Schritte (0,01 dB) können über die PC- oder MAC-Software eingestellt werden.

3.2.2.Input Auswahl

Wählen Sie die Eingangs-Quelle (Analog oder AES / EBU) durch Drehen des Drehreglers.

3.2.3.Delay

Stellen Sie die Verzögerungszeit durch Drehen des Drehreglers ein. Wählen Sie die angezeigte Einheit (ms oder s, mm oder m, Feet/Fuß, Inch/Zoll oder Mil) durch Drücken des Drehreglers aus.

3.2.4.Tiefpassfilter LPF

Stellen Sie die Low-Pass-Filter Frequenz durch Drehen des Drehreglers ein. Durch Drehen des Drehreglers im Uhrzeigersinn können Sie die Frequenz bis 20kHz einstellen.
Durch Drücken des Drehreglers ändern Sie die Filtertypen. Sie können wählen zwischen: Butterworth 6dB, Bessel 6dB, Butterworth 12dB, Bessel 12dB Linkwitz Riley 12dB, Butterworth 18dB, Bessel 18dB, Butterworth 24dB und Bessel 24dB. Wenn Sie Filter höherer Ordnung haben möchten, dann benutzen Sie zusätzlich die PEQ Blöcke (siehe unten).

3.2.5.Hochpassfilter HPF

Stellen Sie die High-Pass-Filter Frequenz durch Drehen des Drehreglers ein. Durch Drehen des Drehreglers gegen den Uhrzeigersinn können Sie die Frequenz bis 20Hz einstellen.
Durch Drücken des Drehreglers ändern Sie die Filtertypen. Sie können wählen zwischen: Butterworth 6dB, Bessel 6dB, Butterworth 12dB, Bessel 12dB Linkwitz Riley 12dB, Butterworth 18dB, Bessel 18dB, Butterworth 24dB und Bessel 24dB. Wenn Sie Filter höherer Ordnung haben möchten, dann benutzen Sie zusätzlich die PEQ Blöcke (siehe unten).

3.2.6.Parametrischer Equalizer PEQ

Es gibt zehn voll parametrische EQs. Jedes Band kann frei über den gesamten Frequenzbereich von 20Hz bis 20kHz eingestellt werden. Stellen Sie die Frequenz oder anderer Parameter durch Drehen des Drehreglers ein.
Durch Drücken des Drehreglers ändern Sie die Filter-Parameter. Die verfügbaren Parameter sind: Frequenz (20Hz bis 20kHz), Gain (-12dB bis +12 dB), Q (0,2 bis 25), Aktiviert (On oder Off), Typ (Glocke, High Shelf, Low Shelf, Notch, All Pass, Band Pass, High Pass, Low Pass). Der Q-Wert stellt die Steilheit des Filters in dB/Okt ein.

3.2.7.Kompressor

Der Kompressor ist ein echter RMS-Kompressor. Drehen Sie den Drehregler, um z.B. die Schwelle/Threshold zu bestimmen. Drücken Sie den Drehschalter, um die Parameter zu wählen. Die verfügbaren Parameter sind: Threshold, Attack, Hold, Release-Ratio und Gain-Makeup.

3.2.8.Limiter

Der Begrenzer/Limiter ist ein Null-attack Peak-Limiter. Nur der Schwellenwert und Ausschwingzeit/Release können eingestellt werden. Drücken Sie den Drehregler, um die Parameter zu wählen. Der Release-Wert wird in dB pro Sekunde angezeigt.

3.2.9.Känale verknüpfen

Durch die Verknüpfung/Link von 2 Kanälen werden die Einstellungen für beide Kanäle identisch verändert, außer für den Mischer und Stummschaltung. Drehen Sie den Drehregler, um die Channel-Link ein- oder auszuschalten.

3.3.Output Setup

Drücken Sie die Channel-Up-oder -Down-Taste, um den Ausgangs-Kanal zu bearbeiten. Schalten Sie dazu vorher die Ausgänge auf stumm oder den Ausgangs-Fader auf einen niedrigen Wert.
Um zwischen den verschiedenen Elementen zu wechseln, drücken Sie die Position Up- bzw. Down-Taste.

3.3.1.Gain

Stellen Sie die Verstärkung/Gain durch Drehen des Drehreglers ein. Die Verstärkung wird in Schritten von 0,25 dB eingestellt. Kleinere Schritte (0,01 dB) können über die PC- oder MAC-Software eingestellt werden.

3.3.2.Mixer

Drehen Sie den Drehregler, um das Signal vom gewählten Eingang zu dem ausgewählten Ausgang zu mischen. Drücken Sie den Drehschalter, um den Eingang zu wählen. Achtung: Der Mischer ist nur verfügbar, wenn die Ausgänge nicht durch Channel Link verknüpft sind. Ist der Channel Link aktiv, wird der Mischer den zweiten verknüpften Kanal überspringen.

3.3.3.Delay

Stellen Sie die Verzögerungszeit durch Drehen des Drehreglers ein. Wählen Sie die angezeigte Einheit (ms oder s, mm oder m, Feet/Fuß, Inch/Zoll oder Mil) durch Drücken des Drehreglers aus.

3.3.4.Tiefpassfilter LPF

Stellen Sie die Low-Pass-Filter Frequenz durch Drehen des Drehreglers ein. Durch Drehen des Drehreglers im Uhrzeigersinn können Sie die Frequenz bis 20kHz einstellen.
Durch Drücken des Drehreglers ändern Sie die Filtertypen. Sie können wählen zwischen: Butterworth 6dB, Bessel 6dB, Butterworth 12dB, Bessel 12dB Linkwitz Riley 12dB, Butterworth 18dB, Bessel 18dB, Butterworth 24dB und Bessel 24dB. Wenn Sie Filter höherer Ordnung haben möchten, benutzen Sie zusätzlich die PEQ Blöcke (siehe unten).

3.3.5.Hochpassfilter HPF

Stellen Sie die High-Pass-Filter Frequenz durch Drehen des Drehreglers ein. Durch Drehen des Drehreglers gegen den Uhrzeigersinn können Sie die Frequenz bis 20Hz einstellen.
Durch Drücken des Drehreglers ändern Sie die Filtertypen. Sie können wählen zwischen: Butterworth 6dB, Bessel 6dB, Butterworth 12dB, Bessel 12dB Linkwitz Riley 12dB, Butterworth 18dB, Bessel 18dB, Butterworth 24dB und Bessel 24dB. Wenn Sie Filter höherer Ordnung haben möchten, benutzen Sie zusätzlich die PEQ Blöcke (siehe unten).

3.3.6.Parametrischer Equalizer PEQ

Es gibt zehn voll parametrische EQs. Jedes Band kann frei über den gesamten Frequenzbereich von 20Hz bis 20kHz eingestellt werden. Stellen Sie die Frequenz oder andere Parameter durch Drehen des Drehreglers ein.
Durch Drücken des Drehreglers ändern Sie die Filter-Parameter. Die verfügbaren Parameter sind: Frequenz (20Hz bis 20kHz), Gain (-12dB bis +12 dB), Q (0,2 bis 25), Aktiviert (On oder Off), Typ (Glocke, High Shelf, Low Shelf, Notch, All Pass, Band Pass, High Pass, Low Pass). Der Q-Wert stellt die Steilheit des Filters in dB/Okt ein.

3.3.7.Kompressor

Der Kompressor ist ein echter RMS-Kompressor. Drehen Sie den Drehregler, um z.B. die Schwelle/Threshold zu bestimmen. Drücken Sie den Drehschalter, um die Parameter zu wählen. Die verfügbaren Parameter sind: Threshold, Attack, Hold, Release-Ratio und Gain-Makeup.

3.3.8.Limiter

Der Begrenzer/Limiter ist ein Null-attack Peak-Limiter. Nur der Schwellenwert und Ausschwingzeit/Release können eingestellt werden. Drücken Sie den Drehregler, um die Parameter zu wählen. Der Release-Wert wird in dB pro Sekunde angezeigt.

3.3.9.Invertierte Phase

Drehen Sie den Drehregler, um Phasenumkehr ein-oder auszuschalten.

3.3.10.Känale verknüpfen

Durch die Verknüpfung/Link von 2 Kanälen werden die Einstellungen für beide Kanäle identisch verändert, ausser für den Mischer und Stummschaltung. Drehen Sie den Drehregler, um die Channel-Link ein- oder auszuschalten.

3.4.System Menu

Drücken Sie die Menü-Taste, um das System-Menü aufzurufen. Drücken Sie die Menu-Taste, um durch die Menüpunkte zu wechseln. Die verfügbaren Menüoptionen sind:

3.4.1.Preset laden

Drehen Sie den Drehregler, um das Preset auszuwählen, das Sie laden möchten. Drücken Sie den Drehregler, um "YES" auszuwählen und bestätigen Sie durch erneutes Drücken. Das Preset wird geladen und alle Einstellungen werden sofort übernommen. Alle Einstellungen, die vor dem Laden eingestellt waren, werden gelöscht. Diese Aktion kann nicht rückgängig gemacht werden.
Die Presets enthalten alle Filter, Dynamik, Gain-Einstellungen usw., mit anderen Worten, alles, was einstellbar ist. Aber Presets enthalten nicht den Namen des Geräts, Netzwerkkonfiguration, automatische Standby-Verzögerung, Zugriffsrechte und Kennwörter.

3.4.2.Preset speichern

Drehen Sie den Drehschalter, um den Speicherplatz des Presets zu bestimmen. Wenn der Speicherplatz nicht leer ist, dann wird das vorherige Preset an dieser Stelle überschrieben. Diese Aktion kann nicht rückgängig gemacht werden.
Das System fordert Sie auf, einen Namen für das Preset einzugeben. Wählen Sie ein Zeichen mit dem Cursor des Drehreglers aus. Durch Drücken des Drehreglers wird das von Ihnen ausgewählte Zeichen bestätigt. Durch Bewegen des Cursors können Sie das nächste Zeichen bearbeiten. Durch Drücken der EXIT/ESC-Taste wird das letzte Zeichen gelöscht. Sobald der Name eingegeben ist, drücken Sie die Menü-Taste. Wenn Sie weitere Presets speichern möchten, wählen Sie JA, indem Sie den Drehregler drücken. Um den Vorgang abzubrechen, drücken Sie die Exit-Taste. Wenn Sie nicht abbrechen, ist das Preset im gewählten Speicherort gespeichert.
Die Presets enthalten alle Filter, Dynamik, Gain-Einstellungen usw., mit anderen Worten, alles, was einstellbar ist. Aber Presets enthalten nicht den Namen des Geräts, Netzwerkkonfiguration, automatische Standby-Verzögerung, Zugriffsrechte und Kennwörter.

3.4.3.Passwort Level

Der DSM-26/-48LAN hat die Möglichkeit, Sperren für bestimmte Bedienelemente auf der Vorderseite des Gerätes einzurichten. Dies soll verhindern, dass unbefugte Personen das Gerät manipulieren.
Um das Gerät zu sperren, wählen Sie "Locked" durch Drehen des Drehreglers und drücken Sie zur Bestätigung. Das System fordert Sie auf, ein Kennwort einzugeben. Wählen Sie ein Zeichen mit dem Cursor durch Drehen des Drehreglers aus. Durch Drücken der Drehreglers wird das Zeichen bestätigt. Bewegen Sie den Cursor zum nächsten Zeichen, das Sie bearbeiten möchten. Durch Drücken der EXIT/ESC-Taste, wird das letzte Zeichen gelöscht. Sobald das Passwort eingestellt ist, drücken Sie die Menü-Taste und das Gerät ist gesperrt.
ACHTUNG: Achten Sie darauf, dass das Passwort nicht vergessen oder von Unbefugten benutzt wird! Wenn das Gerät gesperrt ist und Sie das Passwort vergessen haben, ist es nicht möglich, ohne den örtlichen Kundendienst zu entsperren.

Um das Gerät zu entsperren, geben Sie das Passwort ein. Das Passwort wird automatisch nach jedem eingegebenen Zeichen überprüft und das Gerät wird das System-Menü verlassen, wenn das Kennwort komplett eingegeben und bestätigt wurde.
Das voreingestellte Passwort lautet "Password".

3.4.4.Versions-Informationen

Durch Drücken des Drehreglers, wechselt die Anzeige zwischen einer Software-Versions-Informationen über das Gerät, sowie einigen anderen Parameter wie IP-Adresse, MAC-Adresse etc.